



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17310 (13) A

(51) C 11 D 7/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОФАРБОВАНИХ ТА НЕПОФАРБОВАНИХ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ "РАІК"

1

(21) 96052005
 (22) 22.05.96
 (24) 01.04.97
 (46) 31.10.97 Бюл. № 5
 (47) 01.04.97
 (56) Химическая энциклопедия, т. 3. М., 1992, с. 146.
 (72) Селіверстов Анатолій Євгенович, Олєфренко Вадим Іванович, Рейтер Ліон Григорович, Степаненко Олег Миколайович, Чебров Віктор Дмитрович, Стародумов Валерій Михайлович, Фрідман Микола Абрамович, Євтеєв Юрій Львович, Калашник Володимир Антонович
 (73) Науково-технічне підприємство "Ікар" (UA)
 (57) Средство для очистки окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей, состоящее из основы, содержащей связующее, ортофосфорную кислоту, комплексоны и воду, и отвердителя, содержащего бихромат калия или натрия водный раствор, оксид хрома VI-валентного водный раствор и воду.

2

мат калия или натрия водный раствор, оксид хрома VI-валентного водный раствор и воду, отличающееся тем, что в качестве связующего оно содержит сульфитно-спиртовую барду с содержанием твердых веществ 40-50% при соотношении компонентов в основе, мас. %:

Упомянутая сульфитно-спиртовая барда	40-50
Ортофосфорная кислота	5-10
Комплексоны	до 0,5
Вода	Остальное,

в отвердителе, мас. %:

Упомянутый бихромат калия или натрия	20-30
Упомянутый оксид хрома	20-30
Вода	Остальное

и массовом соотношении основы к отвердителю - 5-10:1.

Изобретение относится к составам моюще-чистящих средств и может быть использовано для очистки металлических поверхностей от различных загрязнений, в том числе радиоактивных.

Известно средство для очистки окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей, состоящее из основы, содержащей связующее, ортофосфорную кислоту, комплексоны и воду, и отвердителя, содержащего бихромат калия или натрия водный раствор, оксид хрома VI-валентного

водный раствор и воду. Причем в качестве связующего оно содержит сульфонат щелочного металла (Химическая энциклопедия, т.3 М., 1992, с. 146 - прототип) Тем не менее упомянутое средство не в полной мере пригодно для удаления токсичных загрязнений, поскольку не обладает достаточно высокими сорбирующими свойствами.

В основу изобретения поставлена задача создать средство для очистки окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей, которое обладало бы доста-

(19) UA (11) 17310

(13) A

точно высокими сорбирующими свойствами и тем самым обеспечивало бы возможность безопасной очистки поверхностей от токсичных, в том числе радиоактивных, загрязнений.

Поставленная задача решается тем, что средство для очистки окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей, состоящее из основы, содержащей связующее, ортофосфорную кислоту, комплексоны и воду, и отвердителя, содержащего бихромат калия или натрия водный раствор, оксид хрома VI-валентного водный раствор и воду, согласно изобретению и в качестве связующего содержит сульфитно-спиртовую барду с содержанием твердых веществ 40–50% при соотношении компонентов в основе, мас. %:

Упомянутая сульфитно-спиртовая барда	40–50
Ортофосфорная кислота	5–10
Комплексоны	до 0,5
Вода	Остальное,

в отвердителе (мас. %):

Упомянутый бихромат калия или натрия	20–30
Упомянутый оксид хрома	20–30
Вода	Остальное

и массовом соотношении основы к отвердителю – 5–10:1.

Сульфитно-спиртовая барда, выполняя как и в известном составе сульфонат щелочного металла функцию гидротропа, является кроме того хорошим адсорбентом, что и обеспечивает решение поставленной задачи. Учитывая то, что упомянутая барда является отходом производства, можно говорить о благоприятном сочетании невысокой стоимости средства и его достаточно высоких потребительских свойств.

Ниже приведен пример приготовления средства для очистки окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей с использованием оптимального соотношения

входящих в него ингредиентов. Для получения основы сульфитно-спиртовую барду (лигно-сульфонат технический), взятый в количестве 45 мас. % от массы основы, смешивают с 47 мас. % питьевой или дистиллированной воды. В полученную суспензию при перемешивании добавляют 7,5 мас. % ортофосфорной кислоты и 0,5 мас. % комплексонов (калий-натрий тартрат или Трилон "Б").

Для получения отвердителя 25 мас. % бихромата калия или натрия и 25 мас. % оксида хрома растворяют в воде при атмосферном давлении и температуре до 50°C (при смешении основы с отвердителем шестивалентный хром переходит в трехвалентный).

Средство для очистки применяется следующим образом. Перед нанесением на очищаемую поверхность основа и отвердитель смешиваются в соотношении 10:1. Полученная смесь наносится в виде сплошного слоя толщиной 1–2 мм методом налива или щеткой. Текучесть смеси сохраняется в течение 40 мин. Через 2–3 часа после нанесения смеси, образовавшийся слой начинает покрываться трещинами и отслаивается от поверхности. После полного отслаивания, которое достигается через 10–12 часов, разрушенный слой снимается с деактивируемой поверхности щеткой или пылесосом. При этом обеспечиваются условия для легкого сбора токсичных (в том числе радиоактивных) загрязнений и удаления их с соблюдением необходимых мер безопасности (сбор в контейнеры, захоронение и т.д.). Использование при получении средства приведенных в примере количественных соотношений ингредиентов обеспечивает максимальный для данного средства сорбирующий эффект, что однако не препятствует решению поставленной задачи при использовании других соотношений ингредиентов в рамках вышеприведенных интервалов их значений.

Упорядник

Техред М.Моргентал

Корректор М.Керецман

Замовлення 4226

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101